**BIOLOGIA CELULAR VETERINARIA**

**PRACTICA # 4**

**ARTEFACTOS**

El término **“artefacto”** en citología e histología se define como una estructura que no está presente en el tejido vivo. El problema de los artefactos consiste en reconocerlos como tales cuando están presentes, y diferenciarlos de las estructuras normales en una muestra o con cambios patológicos; ya que en muchas ocasiones, la presencia de artefactos puede comprometer un diagnóstico correcto.

La clasificación de los artefactos se hace en base a su origen:

1. Los artefactos producidos al preparar y fijar la muestra
2. Los artefactos producidos al teñir la muestra
3. Miscelaneos

Del primer grupo, son comunes en preparaciones de tejido animal y tenemos como los más frecuentes los siguientes:

1. Pliegues, que se forman por la variación en la capacidad de encogimiento o contracción de las diferentes partes del tejido. Es decir, en la afse de preparación de la muestra histológica, una sección del tejido se encoge o se pliega, mientras las otras no.
2. Marcas o cortes de cuchillo, son usualmente formadas por una hoja de micrótomo defectuosa o sin suficiente filo,
3. Separaciones o espacios; resultado de someter al tejido a una tensión excesiva durante la preparación de la muestra.



**Pliegues o *folds* (3). Aorta de cerdo.**

****

**Marcas o cortes de Cuchillo (4). También se observa un pliegue (3), esófago de caballo. Tinción HE.**

****

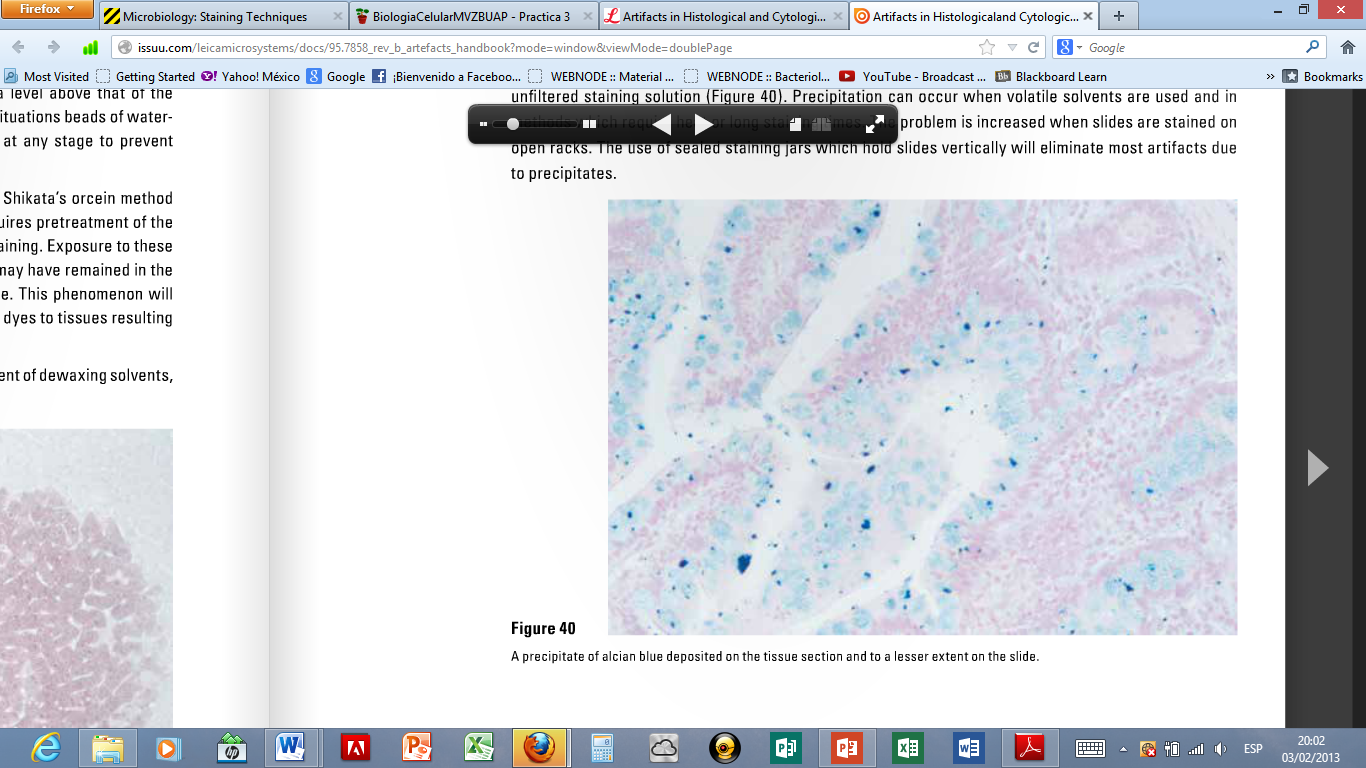
**Separaciones o espacios (5). Muestra de piel de perro. Epidermis (2), Dermis (1). Tinción HE.**

Del segundo grupo tenemos:

1. Tinción incompleta; es resultado de una inadecuada técnica de tinción, ya sea por qué no se utilizó la cantidad de colorante adecuada o porque no se siguió de manera rigurosa los tiempos de exposición al colorante o porque se usó un agente disolvente de manera excesiva.
2. Depósitos de colorante; que se forman cuando el colorante tiene precipitados o fragmentos grandes antes de su uso. También pueden aparecer cuando elementos volátiles de la técnica de tinción son expuestos al calor.



**Tinción incompleta. Sección de hígado teñida con HE, donde se observa una franja teñida de manera correcta, y dos secciones a los lados teñidas parcialmente.**



**Depósitos de colorante.**

En el tercer grupo se encuentran los artefactos que no se forman en la preparación y fijación de la muestra o en la tinción, e incluyen: **microorganismos contaminantes**, como esporas de hongos, polen, bacterias, huevos de parásitos y de insectos. También en este grupo se incluyen polvo, burbujas de aire y fragmentos de celulosa o fibra vegetal.

**OBJETIVO**

Reconocer los diferentes tipos de artefactos presentes en una muestra, y diferenciarlos de las estructuras normales.

**MATERIALES Y METODOS**

* Laminillas
* Microscopio
* Papel y colores/cámara

**MATERIAL POR EQUIPO**

* Guantes

Se procederá a revisar con el objetivo 100x las muestras realizadas en la Practica 3. Se dibujaran y describirán lo artefactos que se encuentren en toda la muestra.

**PREGUNTAS PARA EL REPORTE**

1. ¿Cuáles fueron los artefactos más comunes que se encontraron en las muestras?
2. Explica la razón de la repuesta anterior
3. Investiga de qué manera se puede prevenir la formación de artefactos.
4. Justifica de manera más extensa la importancia de reconocer los artefactos en una muestra.